

**EFEKTIVITAS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) DENGAN  
METODE PENYELESAIAN SOAL SECARA SISTEMATIS (PS3) TERHADAP  
HASIL BELAJAR DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS XII  
SMA PADA MATERI SIFAT KOLIGATIF LARUTAN**

**Disusun dan Diajukan Oleh:**

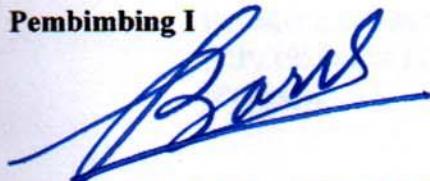
**NISYDANUL ARIFIN**  
NIM: 8146142025

**Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis  
Pada Tanggal 8 Januari 2019 dan Dinyatakan Telah Memenuhi  
Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Kimia**

Medan, 8 Januari 2019

**Menyetujui  
Tim Pembimbing**

**Pembimbing I**



**Prof. Dr. Wesly Hutabarat, M.Sc**  
NIP. 19510720 197710 1 001

**Pembimbing II**



**Prof. Dr. Ramlan Silaban, M.Si**  
NIP. 19600618 198703 1 002

**Mengetahui:**

**Ketua Program Studi  
Pendidikan Kimia**







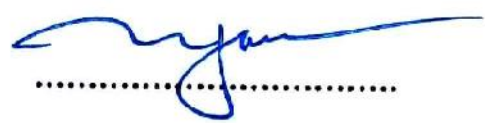
**Prof. Dr. Ramlan Silaban, M.Si**  
NIP. 19600618 198703 1 002

**Direktur Program Pascasarjana  
Universitas Negeri Medan**



**Prof. Dr. Bornok Sinaga, M.Pd**  
NIP. 19650910199102 1 001

**PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI  
UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN KIMIA**

NO	NAMA	TANDA TANGAN
1.	<b>Prof. Dr. Wesly Hutabarat, M.Sc</b> NIP. 19510720 197710 1 001 (Pembimbing 1)	
2.	<b>Prof. Dr. Ramlan Silaban, M.Si</b> NIP. 19600618 198703 1 002 (Pembimbing 2)	
3.	<b>Dr. Ajat Sudrajat, M.Si</b> NIP. 19640625 199003 1 003 (Penguji)	
4.	<b>Dr. Mahmud, M.Sc</b> NIP. 19580222 198903 1 002 (Penguji)	
5.	<b>Eddiyanto, Ph.D</b> NIP. 19670425 199403 1 012 (Penguji)	

**Nama** : Nisydanul Arifin  
**NIM** : 8146142025  
**Prodi** : Pendidikan Kimia  
**Tanggal Sidang** : 8 Januari 2019

## Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat Dan Memalsukan Data

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nisydanul Arifin

NIM : 8146142025

Tahun Masuk : 2014

Prodi : Magister Pendidikan Kimia

Judul Tesis : Efektivitas Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan Metode Penyelesaian Soal Secara Sistematis (PS3) terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XII SMA pada Materi Sifat Koligatif Larutan

dengan ini menyatakan:

1. Benar tesis saya adalah karya saya sendiri, bukan dikerjakan orang lain.
2. Saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan tesis saya.
3. Saya tidak ada merubah atau memalsukan data penelitian saya.

Jika saya dikemudian hari terbukti saya telah melakukan salah satu hal di atas, maka saya bersedia dikenai sanksi yang berlaku berupa pencopotan gelar saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Demikian surat pernyataan ini dibuat agar dapat digunakan untuk sebaik-baiknya.

Medan, 27 Desember 2018

saya yang membuat pernyataan



Nisydanul Arifin  
8146142025